

# COMES

## COMputergestütztes Erfassungs-System

---

<b>Autoren</b>	Meinrad Perrez, Michael Reicherts
<b>Quelle</b>	Perrez, M. & Reicherts, M. (1996). A computer-assisted self-monitoring procedure for assessing stress-related behavior under real life conditions. In J. Fahrenberg & M. Myrtek (Eds.), <i>Ambulatory assessment. Computer-assisted psychological and psychophysiological methods in monitoring and field studies</i> (pp. 51–67). Seattle: Hogrefe & Huber Publishers.
<b>Bezugsquelle</b>	Erhältlich bei den Autoren dieses Beitrags.
<b>Vorgänger-/ Originalversion</b>	Perrez, M. & Reicherts, M. (1989). Belastungsverarbeitung: Computer-unterstützte Selbstbeobachtung im Feld. <i>Zeitschrift für Differentielle und Diagnostische Psychologie</i> , 2, 129–139.

---

<b>Anwendungsbereich</b>	Stress/Belastungsprobleme, kritische Lebensereignisse, Burn-out-Probleme. Die Anwendungsbereiche beziehen sich im weiteren Sinne auf Fragestellungen im Rahmen der Gesundheitspsychologie, der Medizinischen Psychologie, aber auch der Arbeits- und Organisationspsychologie sowie der Psychotherapie zur therapievorbereitenden und -begleitenden Diagnostik. Der Altersbereich reicht von jungen Erwachsenen bis zu Betagten (unter der Voraussetzung normaler Intelligenz).
<b>Zielsetzung und Kurzbeschreibung</b>	<p>Das „COMputergestütztes Erfassungs-System“, COMES (engl.: „COMputer-assisted REcording System“, COMRES) ist ein systematisches Selbstbeobachtungssystem für das ambulante Assessment von Stress und Coping. Es umfasst eine Reihe von Items zur trainierten Selbstbeobachtung von Episoden der Belastungsverarbeitung im Alltag, die möglichst zeit- und ereignisnah erfolgt. Seine Anwendung wird bei der Vorbereitungssitzung anhand eines Manuals mit dem Benutzer trainiert; die Selbstbeschreibung ist daher nicht „naiv“.</p> <p>COMES ist seit seiner ersten Realisierung (1986) auf einem Handheld- bzw. Palmcomputer implementiert, wo dem Benutzer programm-unterstützt Items präsentiert werden, auf die er durch seine Eingabe antwortet. COMES ist in seiner ursprünglichen Form ein ereignisgesteuertes System (event-based). Der Benutzer nimmt das Gerät nach dem Gewährwerden einer Belastung in Betrieb und arbeitet die Fragesequenz ab.</p>
<b>Art des Verfahrens</b>	Trainiertes Selbstbeobachtungsverfahren (computerunterstützt)
<b>Technische Informationen</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>– 33 Selbstbeobachtungskategorien</li><li>– Bearbeitungszeit: ca. 5 Minuten pro Episode (35 bis 40 Episoden, innerhalb von 4 bis 5 Wochen)</li><li>– Automatisierte Auswertung mit der neuen technischen Version (ab Anfang 2008 verfügbar).</li></ul>

- Technische Aspekte: Erste Version in BASIC, aktuelle Version mit Plattform Izybuilder®; Geräte Sharp, HP, Palm und Windows-PDA.

## **Theoretischer Hintergrund**

Die Items sind theoriebasiert und folgen dem Situations-Verhaltens-Modell von Belastungsverarbeitungsprozessen der Autoren (Perrez & Reicherts, 1987; Reicherts, 1988). Die funktionale Situations-Verhaltenstheorie geht davon aus, dass die Angemessenheit von Copingreaktionen oder -handlungen davon abhängt, ob die Reaktion oder Handlung den objektiven adaptionsrelevanten Merkmalen der belastenden Situation (Stressor) Rechnung trägt (z.B. instrumenteller Beeinflussungsversuch bei kontrollierbaren Stressoren, Umbewerten bei nichtkontrollierbaren und nicht vermeidbaren Stressoren, Informationssuche bei intransparenten Situationen). Das Modell nimmt dabei an, dass eine angemessene subjektive Wahrnehmung der objektiven Merkmale die angemessene Response-Selektion erleichtert. Die erfassten Variablen sind eingebettet in eine Theorie angemessener Bewältigung, nämlich das Modell der Regeln der Belastungsverarbeitung (Reicherts, 1999). Der spezifische Nutzen des Verfahrens liegt darin, dass es – anders als Fragebögen – Verhalten ereignisnah in der natürlichen Umwelt unmittelbar erfasst und dadurch die gedächtnisbasierten Beeinträchtigungen der Erfassungsqualität vermindert.

## **Entwicklung des Verfahrens**

Das Verfahren wurde zuerst an Studierenden erprobt, an (teils kleinen) klinischen Gruppen evaluiert und dann in anderen Studien eingesetzt (Perrez & Reicherts, 1987; Reicherts, 1988, 1999).

## **Aufbau und Auswertung**

Die Selbstbeobachtungsitems sind in fünf Gruppen organisiert und verlangen je nach Item eine drei- bis sechsstufige Skaleneingabe. Sie umfassen zentrale Konstrukte der Belastungsverarbeitung: Situationseinschätzung („Appraisal“, Kontrollierbarkeit, Valenz, Vertrautheit etc.), emotionale Reaktionen (ängstlich, deprimiert, ärgerlich), Bewältigungsverhalten (aktive Einflussnahme, Evasion und Passivität) und (bisher realisierter) Bewältigungserfolg. Zusätzliche Einschätzungen beziehen sich auf die Typikalität der Episode und die subjektive Angemessenheit des Verhaltens.

Itembeispiele/Antwortformate:

- „In der Situation fühlte ich mich: deprimiert – heiter [0 bis 5]“
- „Die Belastung war für mich: sehr klein – sehr groß [0 bis 5]“
- „Die Chance, dass ich die Situation zum Guten beeinflussen konnte: sehr klein – sehr groß [0 bis 5]“
- „Ich versuchte die Situation aktiv zu beeinflussen: kaum – ziemlich [0 bis 2], indem ich ... [freie Eingabe, in Stichworten]“

Die Auswertung umfasst drei Möglichkeiten:

1. Prä-Post-Vergleich: Für die Evaluation von individuellen oder Gruppeninterventionen können die Prä-Werte mit den Post-Werten verglichen werden z.B. bezüglich der Anzahl von Stressepisoden innerhalb des definierten Beobachtungszeitraumes oder der Veränderung der Appraisal-Werte wie „mittlere Kontrollierbarkeitseinschätzung“ oder „Häufigkeit von realisierten Copingmodalitäten“.
2. Ist-Soll-Vergleich: Das empirisch bewährte Konzept der „Regeln angemessener Belastungsbewältigung“ (vgl. Reicherts, 1999) erlaubt es zu prüfen, wie weit die Probanden in ihrem Verhalten regelkompatibel reagieren oder handeln, also z.B. wie weit sie in kontrollierbaren Situationen tatsächlich von instrumentellen Bewältigungsversuchen Gebrauch machen oder Flucht, Meidung oder

Passivität praktizieren. Der Regelkonformitätsindex (regelkonforme verglichen mit regel-nonkonformen Reaktionen), informiert über das Ausmaß der Copingkompetenz.

3. Vergleich mit normativen Daten aus diversen vorliegenden Stichproben: Individuelle Werte können mit Mittelwerten und Standardabweichungen des vorliegenden Datenpools verglichen werden.

### **Ergänzende Verfahren**

Als ergänzendes Verfahren für die Erfassung der Copingkompetenz empfiehlt sich der „Fragebogen zum Umgang mit Belastungen im Verlauf“ (UBV), der die gleichen Konstrukte erfasst und auf der Vorgabe hypothetischer Situationen beruht. Er fragt theorieorientiert nach der Einschätzung von adaptationsrelevanten Situationsmerkmalen (wie Kontrollierbarkeit, Familiarität usw.), nach dem emotionalen Zustand und nach den Bewältigungsverhaltensweisen.

### **Gütekriterien**

**Reliabilität:** Die psychometrischen Kennwerte auf der Basis von durchschnittlich 30 Episoden (während vier Wochen) sind mit einer durchschnittlichen Split-half-Reliabilität von .85 sehr gut. Im Mittel betragen die Reliabilitäten der Situationseinschätzungsvariablen .87, beim selbstgerichteten Copingverhalten .87, bei den emotionalen Stressreaktionen .85, beim umgebungsgerichteten Coping .77 und bei den Kausalattributionen .81. Dank stärkerer Situationsbezogenheit sind sie beim umgebungsgerichteten Coping etwas geringer.

**Validität:** Zahlreiche Validitätsnachweise liegen zu Indikatoren psychischer Gesundheit vor, z. B. beschreiben Personen mit erhöhten Depressionswerten („Beck-Depressionsinventar“, BDI) höhere negative Valenz, höhere Wiederauftretenswahrscheinlichkeit der Episode, stärkere emotionale Stressreaktionen und vermehrte Evasion und Passivität im Bewältigungsverhalten sowie höhere Diskrepanzen zwischen „Ist“ und „Soll“ ihres Verhaltens. Ähnliche Zusammenhänge bestehen zur Ängstlichkeit. Zusammenhänge mit Fragebogenverfahren sind kohärent, aber weisen das ambulante Assessment als eigenständiges Verfahren aus. Das Verfahren wurde in verschiedenen Kontexten eingesetzt und hat sich dort bewährt (z. B. Seelische Gesundheit: Perez, 1988; Analyse von Ärger: Reicherts, 1992; Soziale Unterstützung: Perkonig et al., 1993).

**Soziale Erwünschtheit:** Soziale Erwünschtheit („Social-Desirability-Scale“, SD-Skala) der Antworten ist gering und betrifft nur wenige Variablen (z. B. aggressive Stresseemotion).

**Usability, Benutzerakzeptanz und Reaktivität:** Anders als bei Fragebogenverfahren werden diese Kennwerte im Bereich des ambulanten Assessment üblicherweise erfasst. Auch die für COMES vorliegenden subjektiven Einschätzungen zeigen eine hohe Benutzerakzeptanz, geringe Störung alltäglicher Abläufe durch die Methode und relativ geringe Reaktivität im Verhalten und Erleben. Zu letzteren liegen nicht nur Indikatoren subjektiver Einschätzung vor, sondern auch objektive Maße: Veränderungen des Antwortverhaltens während der vier Wochen Selbstbeobachtung zeigen sich nur in wenigen Variablen (z. B. Wiederauftretenswahrscheinlichkeit, negative Valenz) und verweisen eher auf eine generelle „Sensitivierung“ als auf eine Nivellierung der Selbstbeobachtung im Zeitverlauf.

### **Vergleichswerte/ Normen**

Neue Referenzwerte (v. a. Mittelwerte und Standardabweichungen für die einzelnen Variablen) mit der neuen technischen Version sind in Vorbereitung und liegen Anfang 2008 vor.

## Versionen

Eine weitere Anwendungsmöglichkeit besteht in PC-Installationen am Arbeitsplatz, z. B. um den Stress des Personals auf Intensivstationen zu erfassen (Perrez & Matathia, 1993).

Nachfolgende Verfahren bauen auf dem COMES auf bzw. stellen Modifikationen bzw. Erweiterungen dar: Der COMES-SOZU („SOziale Unterstützung; Perkonigg et al., 1993) zielt mit spezifischen Selbstbeobachtungs-Items auf Aspekte sozialer Unterstützung im Alltag. Der COMES-SB (Stress und Befindlichkeit) kombiniert die ereignisorientierte Erfassung mit einer zeitbasierten (stündlichen) Abfrage von sechs Zustandsvariablen und kombiniert Zeitreihen mit potenziell bedeutsamen Ereignissen. Diese Version wurde u. a. im Kontext beruflicher Belastungsverarbeitung eingesetzt (Reicherts & Pihet, 2000). Daraus hervorgegangen ist in jüngster Zeit der „Learning Affect Monitor“. FASEM-C erfasst das interpersonelle Coping in der Familie, indem auf der Basis von sechs Zeitschichten pro Tag während einer Woche bei allen Familienmitgliedern (älter als 13 Jahre) simultan und signalkontingent Befinden, Stress, Situation, Tätigkeit, individuelles und interpersonelles Coping abgefragt werden (Perrez et al., 2000).

## Literatur

- Perkonigg, A., Baumann, U., Reicherts, M. & Perrez, M. (1993). Soziale Unterstützung und Belastungsverarbeitung: Eine Untersuchung mit computerunterstützter Selbstbeobachtung. In A. Laireiter (Hrsg.), *Soziales Netzwerk und soziale Unterstützung* (S. 128–140). Bern: Huber.
- Perrez, M. (1988). Bewältigung von Alltagsbelastungen und seelische Gesundheit: Zusammenhänge auf der Grundlage computerunterstützter Selbstbeobachtungs- und Fragebogendaten. *Zeitschrift für Klinische Psychologie*, 17, 292–306.
- Perrez, M. & Matathia, R. (1993). Differentielle Effekte des Bewältigungsverhaltens und seelische Gesundheit. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 1, 235–253.
- Perrez, M. & Reicherts, M. (1987). Coping behavior in the natural setting: A method of computer-aided self-observation. In H.-P. Dauwalder, M. Perrez & V. Hobi (Eds.), *Controversial issues in behavior modification. Annual series of European research in behavior therapy* (Vol. 2; pp. 127–137). Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Perrez, M., Schöbi, D. & Wilhelm, P. (2000). How to assess social regulation of stress and emotions in daily family life? A computer-assisted family self-monitoring system (FASEM-C). *Clinical Psychology and Psychotherapy*, 7, 326–339.
- Reicherts, M. (1988). *Diagnostik der Belastungsverarbeitung. Neue Zugänge zu Stress-Bewältigungs-Prozessen*. Bern: Huber.
- Reicherts, M. (1992). Solch ein Ärger – was tun? Eine situationsorientierte Analyse der Bewältigungseffizienz bei Ärger in Alltagsbelastungen. In V. Hodapp & P. Schwenkmezger (Hrsg.), *Ärger und Ärgerausdruck* (S. 227–251). Bern: Huber.
- Reicherts, M. (1999). *Comment gérer le stress? Le concept des règles cognitivo-comportementales*. Fribourg/Suisse: Editions Universitaires.
- Reicherts, M. & Pihet, S. (2000). Job newcomers coping with stressful situations. A micro-analysis of adequate coping and well-being. *Swiss Journal of Psychology*, 59, 303–316.

## Autoren des Beitrags

Prof. Dr. Meinrad Perrez & Prof. Dr. Michael Reicherts  
Universität Fribourg, Departement für Psychologie  
Rue de Faucigny 2, CH-1700 Fribourg, Schweiz  
E-Mail: meinrad.perrez@unifr.ch, michael.reicherts@unifr.ch